

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ

Директор института


(подпись)

Могильная Е.П.

« 19 » 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ»**

По направлению подготовки 15.03.02. Технологические машины и оборудование

Профиль подготовки «Машины и аппараты пищевых производств»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования технологического оборудования» для бакалавров по направлению подготовки 15.03.02. «Технологические машины и оборудование». – 18 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования технологического оборудования» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02. «Технологические машины и оборудование» утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 09 августа 2021 года № 728, с изменением от 19.07.2022 №662.

СОСТАВИТЕЛЬ:

канд. техн. наук, доцент Гаврыш В.С.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры легкой и пищевой промышленности

« 18 » 04 20 23 года, протокол № 9

Заведующий кафедрой

легкой и пищевой промышленности  Дейнека И.Г.

Переутверждена: «___» _____ 20___ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики

« 18 » 04 20 23 года, протокол № 3

Председатель учебно-методической комиссии
института технологий и инженерной механики

 Ясуник С.Н.

© Гаврыш В.С., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – формирование знания и умения студента в области современных информационных технологий, поиска необходимой учебной и научной информации в сети Internet, работа и оформления информации, налажки сотрудничества посредством современных информационных технологий.

Задачи. Основными задачами изучения дисциплины «Основы современных информационных технологий в пищевой промышленности» является:

- приобретение студентами навыков работы в области современных информационных технологий;
- приобретение необходимых знаний для поиска необходимой учебной и научной информации в сети Internet;
- приобретение необходимых знаний для работы и оформления информации, налажки сотрудничества посредством современных информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Основы проектирования технологического оборудования» относится к вариативной части, которая формирует специальные знания, умения и навыки будущих специалистов по разработке и внедрению в производство новых моделей оборудования.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информатика и информационные технологии» и служит основой для самостоятельного занятия научно-исследовательской работой студента и написания выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-7 Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-7.1. Способен знать действующие стандарты, технические условия и нормативную документацию для разработки рабочей проектной и технической документации, способы оформления законченных проектно-конструкторских работ. ПК-7.2. Способен уметь разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять	Знать: - основы поиска, передачи, сохранения и защиты информации современными средствами; - возможности современных программ для поиска, передачи, сохранения и защиты информации; - соотносительные возможности программ для поиска передачи информации; - глобальные и локальные компьютерные сети, соблюдать основные требования

	законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-7.3. Владеет навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	информационной безопасности Уметь: - налаживать подключение к ресурсам локальной сети; - вести поиск информации в сети Интернет посредством браузеров; - выполнять подключение и получать необходимую информацию из web и FTP серверов; - использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии с использованием традиционных носителей информации Владеть: - навыками оперативно передавать информацию посредством электронной почты и коммуникационных программ; - выполнять анимационные рисунки и графики; - подготовить презентацию; - достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером.
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	68	12
Лекции	34	6
Семинарские занятия		
Практические занятия	34-	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)		
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	40	96
Форма аттестации	зачет	зачет

4.2 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Вступление в современные информационные технологии.

Сжатое содержание. Вступление в современные информационные технологии. Дисциплина «Основы современных информационных технологий в пищевой промышленности» ее место в формировании грамотного специалиста. Приложи использование современных информационных технологий в машиностроении.

Тема 2. Компьютерные сети.

Сжатое содержание. Общие сведения о компьютерных сетях, аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей, структура локальной сети, структура глобальной сети. Управление доступом в компьютерных сетях.

Тема 3. Сеть Internet.

Сжатое содержание. Навигация в сети Internet; браузеры; просмотр и сохранение web-страниц; настройка свойств обозревателя. Защита информации в сети.

Тема 4. Поиск информации в сети Internet.

Сжатое содержание. Проблема поиска информации в сети Internet. Поисковые средства справочного типа. Поисковые машины. Общие требования к информационному поиску.

Тема 5. Microsoft Office. Работа, оформление, редактирование и сохранение информации.

Сжатое содержание. Основные программы, их назначение и основные возможности. Назначения и особенности Excel и других программ для работы с электронными таблицами. Назначения и особенности Word и других программ для работы и оформления информации.

Тема 6. Электронная почта и телеконференции.

Сжатое содержание. Система адресации электронной почты. Почтовая программа Microsoft Outlook. Работа с сообщениями электронной почты, адресной книгой. Серверы новостей. Работа с телеконференциями. Коммуникационный сервис программ ICQ и Chat.

Тема 7. Современные технологии связи.

Сжатое содержание. Мобильная связь. Принцип функционирования WAP и GPRS. IP – телефония.

Тема 8. Программа для создания презентаций Microsoft Power Point.

Сжатое содержание. Назначение программы Microsoft Power Point и основные ее возможности.

Тема 9. Графическая программа Corel DRAW.

Сжатое содержание. Основное назначение графических программ для инженерного проектирования. Назначение программы Corel DRAW и основные ее возможности. Отличие Corel DRAW от других программных продуктов.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Вступление в современные информационные технологии	4	2
2	Компьютерные сети	4	
3	Сеть Internet	4	
4	Поиск информации в сети Internet	4	2
5	Microsoft Office. Работа, оформление, редактирование и сохранение информации	4	
5	Электронная почта и телеконференции	3	
7	Современные технологии связи	3	
8	Программа для создания презентаций Microsoft Power Point	4	
9	Графическая программа Corel DRAW	4	2
	Итого:	34	6

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Подготовка презентации о себе и о своей специальности с использованием программы Microsoft PowerPoint.	4	1
2	Изучение программы Microsoft Internet Explorer. Навигация по сайту университета, кафедры «Легкой и пищевой промышленности», а также сайтов библиотек.	4	
3	Формирование поискового запроса на заданную тематику. Знакомство с интерфейсом поисковых	4	

	средств справочного типа и поисковыми машинами.		
4	Работа в программе Microsoft Outlook. Создание листов, ответы на листы, что пришли.	2	
5	Изучение и работа в программе Microsoft Word.	4	1
6	Изучение и работа в программе Microsoft Word.	4	
7	Изучение и работа в программе Microsoft Word.	4	
8	Подготовка презентации курсового проекта или курсовой работы с использованием программы Microsoft Power Point.	4	2
9	Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.	4	2
	Итого:	34	6

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Привести примеры использования современных информационных технологий в пищевой промышленности области. Передовые информационные технологии, их влияние в развитие науки и техники.	Самостоятельный поиск источников информации.	4	11
2	История развития компьютерных сетей. Программное обеспечение компьютерных сетей. Управление доступом в компьютерных сетях.	Самостоятельный поиск источников информации.	4	11
3	История создания Internet. Основные службы Internet (WWW, e-mail).	Самостоятельный поиск источников информации.	4	11
4	Поиск информации в сети Internet. Проблема поиска информации в сети Internet.	Подготовка к практическому занятию.	4	11
5	Просмотр и сохранение Web-страниц.	Подготовка к практическому занятию.	4	11
6	Электронная почта и почтовые программы.	Подготовка к практическому занятию.	4	11
7	Современные технологии связи	Самостоятельный поиск источников информации.	4	11
8	Программа Microsoft PowerPoint	Подготовка к практическому занятию.	3	11
9	Графическая программа Corel DRAW	Подготовка к практическому занятию.	3	8

		занятию.		
	Итого:		40	96

4.7. Курсовые работы/проекты по дисциплине «Основы проектирования технологического оборудования» не предполагаются учебным планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Пархимович М.Н., Основы интернет-технологий / Пархимович М.Н. - Архангельск: ИД САФУ, 2014. - 366 с. - ISBN 978-5-261-00827-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785261008279.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Калиногорский Н.А., Основы практического применения интернет-технологий / Калиногорский Н.А. - М.: ФЛИНТА, 2015. - 182 с. - ISBN 978-5-9765-2302-9 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976523029.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Молочков В.П., Microsoft PowerPoint 2010 / Молочков В.П. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/intuit014.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

2. Спиридонов О.В., Работа в Microsoft Word 2010 / Спиридонов О.В. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_312.html (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

3. Спиридонов О.В., Работа в Microsoft Excel 2010 / Спиридонов О.В. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_304.html (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

4. Хайдарова В.Ф., Краткий словарь интернет-языка / под ред. С.Г. Шулежковой - М.: ФЛИНТА, 2019. - 323 с. - ISBN 978-5-9765-1187-3 - Текст:

электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976511873.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

5. Сергеева А.С., Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB: Учебное пособие / Сергеева А.С., Синявская А.С. - Новосибирск: СибГУТИ, 2016. - 263 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/SibGUTI-009.html> (дата обращения: 24.02.2020). - Режим доступа: по подписке.

в) методические указания:

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Основы проектирования технологического оборудования» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/

		https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Основы проектирования технологического оборудования»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-7	Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-7.1. Способен знать - действующие стандарты, технические условия и нормативную документацию для разработки рабочей проектной и технической документации, ПК-7.2. Способен уметь - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-7.3. Владеет - навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно-конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	Тема 1.	6
				Тема 2.	6
				Тема 3.	6
				Тема 4.	6
				Тема 5.	6
				Тема 6.	6
				Тема 7.	6
				Тема 8.	6
				Тема 9.	6

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п / п	Код компетенц ии	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируем ые темы учебной дисциплины	Наимен ование оценоч ного средств а
1.	ПК-7. Способен разрабатыв ать рабочую проектную и техническ ую документа цию, оформлять законченн ые проектно- конструкт орские работы с проверкой соответств ия разрабатыв аемых проектов и техническ ой документа ции стандарта м, техническ им условиям и другим нормативн ым документа м	ПК-7.1. Способен знать - действующие стандарты, технические условия и нормативную документацию для разработки рабочей проектной и технической документации, способы оформления законченных проектно- конструкторских работ. ПК-7.2. Способен уметь - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. ПК-7.3. Владеет - навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно- конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	Знать - действующие стандарты, технические условия и нормативную документацию для разработки рабочей проектной и технической документации, способы оформления законченных проектно- конструкторских работ. Уметь - разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно- конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Владеть - навыками разработки рабочей проектной и технической документации, оформления законченных проектно- конструкторских работ с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8, Тема 9,	Вопрос ы устного о опроса, практи ческие работы , оценоч ные средств а для зачета

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Основы проектирования технологического оборудования»**

**Вопросы для комбинированного контроля усвоения
теоретического материала (устно или письменно):**

1. Компьютерные сети. История создания Internet.
2. Основные службы Internet (WWW; E:mail; FTP).
3. Способы подключения к Internet.
4. Навигация в сети Internet. Интернет браузеры.
5. Просмотр и сохранение web-Страниц.
6. Поиск информации в сети INTERNET.
7. Проблема поиска информации в сети Internet.
8. Поисковые средства справочного типа.
9. Поисковые машины. Общие требования к информационному поиску.
10. Назначение программы Internet Explorer
11. Поиск информации в Интернете
12. Домашняя страница и способы ее изменения
13. Автономный режим работы со страницей
14. Печать веб-страниц
15. Сохранение веб-страниц на компьютере
16. Электронная почта и почтовые программы.
17. Почтовая программа Microsoft Outlook.
18. Дополнительные возможности программы.
19. Назначение программы OutlookExpress
20. Отправление сообщений по электронной почте
21. Чтение и упорядочение сообщений электронной почты
22. Блокирование нежелательных сообщений
23. Сервер новостей и группы новостей
24. Серверы новостей.
25. Сетевые конференции, принципы обработки информации.
26. Язык HTML.
27. Принципы создания Web-страниц.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
комбинированный контроль усвоения теоретического материала**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Практические занятия:

1 Подготовка презентации о себе и о своей специальности с использованием программы Microsoft PowerPoint.

2. Изучение программы Microsoft Internet Explorer. Навигация по сайту университета, кафедры «Легкой и пищевой промышленности», а также сайтов библиотек.

3. Формирование поискового запроса на заданную тематику. Знакомство с интерфейсом поисковых средств справочного типа и поисковыми машинами.

4. Работа в программе Microsoft Outlook. Создание листов, ответы на листы, что пришли.

5. Изучение и работа в программе Microsoft Word.

6. Изучение и работа в программе Microsoft Word.

7. Изучение и работа в программе Microsoft Word.

8. Подготовка презентации курсового проекта или курсовой работы с использованием программы Microsoft PowerPoint.

9. Создание рисунков, графиков и схем в программе Corel DRAW.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
по практическим занятиям

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к зачету:

1. Компьютерные сети. История создания Internet.
2. Основные службы Internet (WWW; E:mail; FTP).
3. Способы подключения к Internet.
4. Навигация в сети Internet. Интернет браузеры.
5. Просмотр и сохранение web-Страниц.
6. Поиск информации в сети INTERNET.
7. Проблема поиска информации в сети Internet.
8. Поисковые средства справочного типа.
9. Поисковые машины. Общие требования к информационному поиску.
10. Назначение программы Internet Explorer
11. Поиск информации в Интернете
12. Домашняя страница и способы ее изменения
13. Автономный режим работы со страницей
14. Печать веб-страниц
15. Сохранение веб-страниц на компьютере
16. Электронная почта и почтовые программы.
17. Почтовая программа Microsoft Outlook.
18. Дополнительные возможности программы.
19. Назначение программы Outlook Express
20. Отправление сообщений по электронной почте
21. Чтение и упорядочение сообщений электронной почты
22. Блокирование нежелательных сообщений

- 23.Сервер новостей и группы новостей
- 24.Серверы новостей.
- 25.Сетевые конференции, принципы обработки информации.
- 26.Коммуникационные сервисы программ ICQ и Chat.
- 27.Основы работы с программой Chat.
- 28.Язык HTML.
- 29.Принципы создания Web-страниц.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – *зачет*

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.	не зачтено

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Дисциплина «Основы проектирования технологического оборудования» предусматривает практические занятия и самостоятельную работу студентов.

Текущий контроль осуществляется в процессе проведения практических занятий, используя приведенные выше способы оценивания освоения дисциплины по усмотрению преподавателя и в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины.

Промежуточный контроль осуществляется в соответствии с графиком учебного процесса в письменной или устной форме.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)